



COMPUTER SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING

Federico Monaco

BOOK EDITION 2





Colegio SAN IGNACIO
OVIEDO



*“Agisci sempre in modo da accrescere
il numero totale delle possibilità di scelta”*

Heinz Von Foerster 1973



CSCL book by Federico Monaco & Fabrizio Terzi is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

Based on a work at <https://sites.google.com/view/cscl/home>

Permissions beyond the scope of this license may be available at
<https://sites.google.com/view/cscl/home>



PM
CDT

Thursday, November 23, 1973

Welcome to PLATO
138 settlers

Type your PLATO name, then press NEXT.



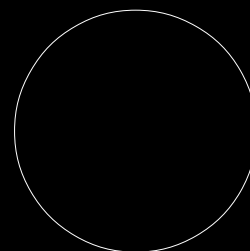
Press the HELP key for some help.

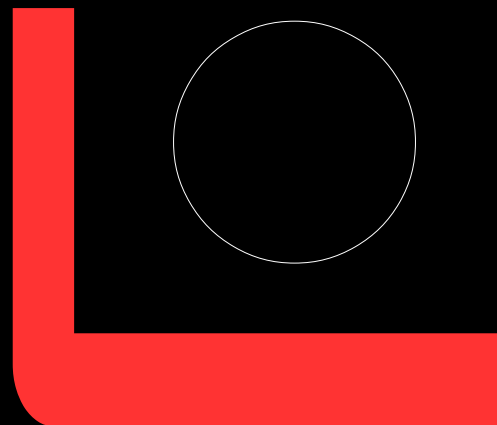
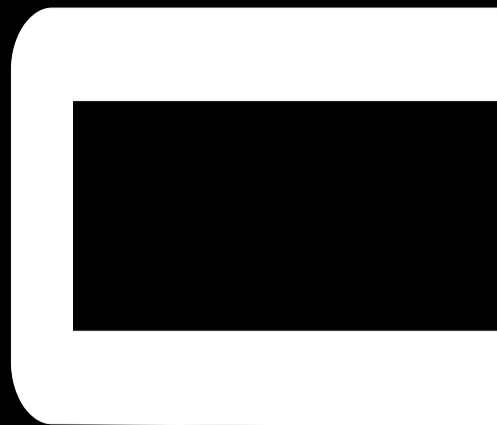
COMPUTER

SUPPORTED


COLLABORATIVE

LEARNING









“Behaviorism, cognitivism, and constructivism are the three broad learning theories most often utilized in the creation of instructional environments. These theories, however, were developed in a time when learning was not impacted through technology. Over the last twenty years, technology has reorganized how we live, how we communicate, and how we learn.”

George Siemens, 2004

Siemens, G. (2004) “Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age”

<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

COMPUTER SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING

UNA BREVE STORIA

[] MEMEX

[] Computer Based Training

[] PLATO

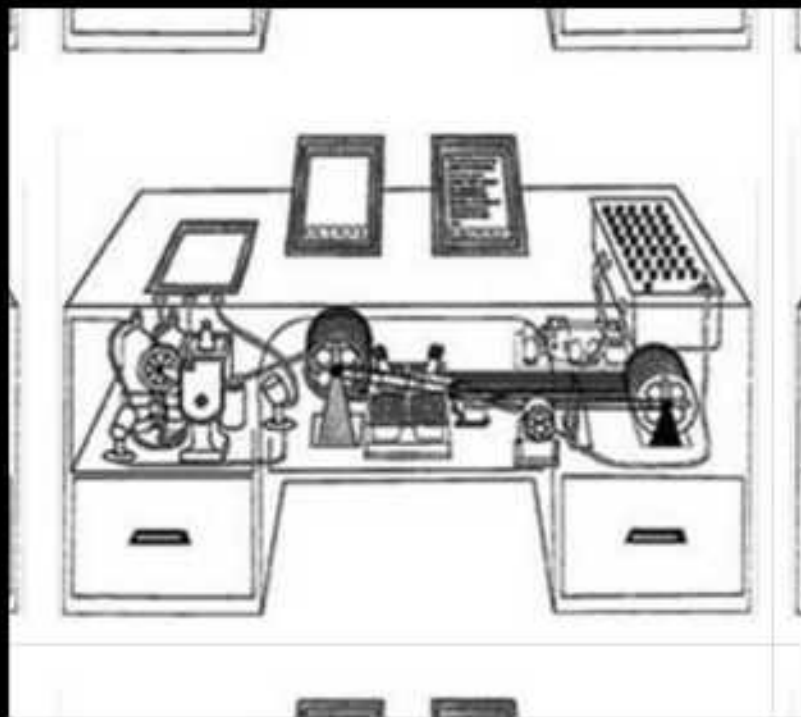
[] World Wide Web

[] Khan Academy → MOOCs

[] Instructional Design & e-Learning

[] Open Collaboration and beyond..

MEMEX – MEMory EXpansion



Il memex è un calcolatore analogico dotato di un sistema di archiviazione, ideato dallo scienziato e tecnologo statunitense Vannevar Bush negli anni trenta e mai realizzato, da molti considerato il precursore del personal computer e degli ipertesti.

<https://it.wikipedia.org/wiki/Memex>



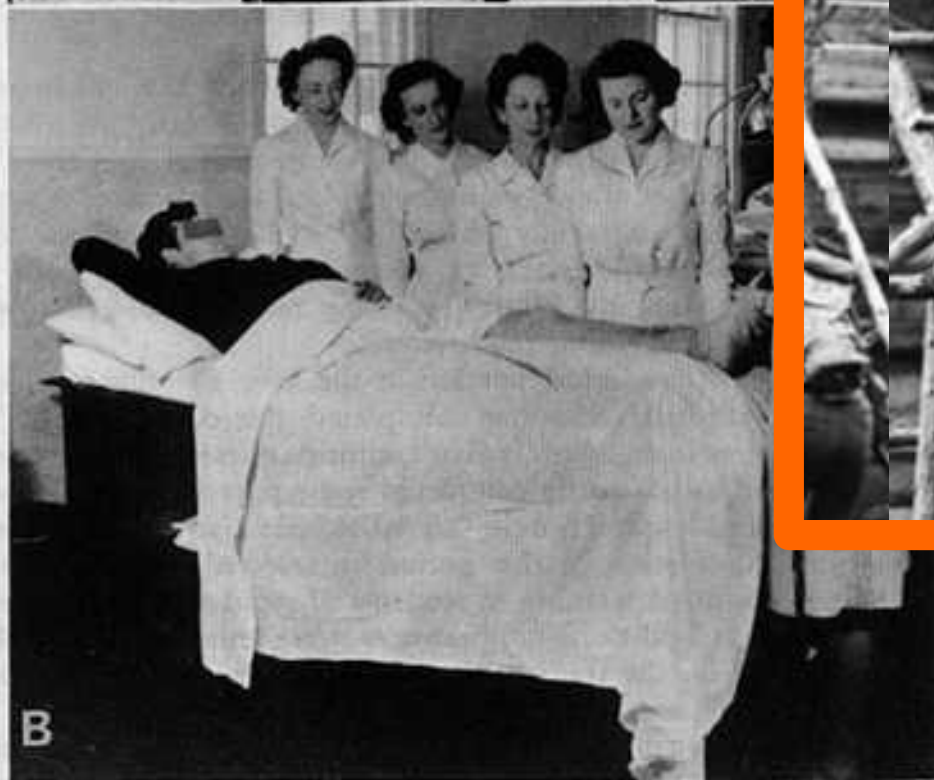
[] CBT - COMPUTER BASED TRAINING

All'inizio della Seconda Guerra mondiale gli alleati si trovarono di fronte a questo problema:
come formare militari e civili
(anche personale infermeristico)
in modo rapido e sistematico per
far fronte alle necessità del fronte?

Alpert Sleight, D 1993 A Developmental History of Training
in the United States and Europe, Michigan State University, december.
<https://msu.edu/~sleightd/trainhst.html>



A



B




FIGURE 44—Clinical learning experiences, War Emergency Course, World War II. A. Observation of electroshock therapy in psychiatric section. B. Observation in physical therapy clinic.

Definition and Characteristics of CBT

“computer-based training” (CBT) refers “to training in which the subject matter is primarily presented through a computer, as opposed to traditional training led by a facilitator or instructor”.

USAID 2000 The Use and Effect of Computer-Based Training in Health Care:
What Do We Know? Issue paper, A p r i l, Volume No. 2.
http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnack104.pdf



**E' un modello di apprendimento
ancora adottato in ambito sanitario:**

Computer-Based Nursing Learning (CBNL)

**Per approfondimenti: A review of evaluative studies
of computer-based learning in nursing education**

<http://thirdworld.nl/a-review-of-evaluative-studies-of-computer-based-learning-in-nursing-education>

Una breve bibliografia

Carrillo de Gea, J.M., Fernandez Aleman, J.L., Sanchez Garcia, A.B., 2012). Computer-based nursing education: An integrative review of empirical studies. Journal of Nursing Education and Practice. 2(3). 162-172. <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/view/608>

Du, S., Liu, Z., Liu, S., Yin, H., Xu, G., Zhang, H., & Wang, A. (2013). Web-based distance learning for nurse education: a systematic review. International Nursing Review. 60(2), 167-177.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23691999> cope=site

"an interactive learning experience between a learner and a computer in which the computer provides the majority of the stimulus, the learner must respond, and the computer analyzes the response and provides feedback to the learner" (Gery, 1987, p. 6).



1961: prima community online
Spin off:
a) schermi al plasma;
b) touch screen



An Early Online Community: People Plus Computing Grows Communities."

https://youtu.be/qmuN_RpXn6I

[] PLATO: The Emergence of Online Community

L'evoluzione del Web

Il Web moderno è un universo in espansione di pagine web e applicazioni web collegate, ricche di video, foto e contenuti interattivi. Ciò che l'utente medio non vede è l'interazione tra le tecnologie web e i browser che rende possibile tutto questo..

Con il passare del tempo le tecnologie web si sono evolute per consentire agli sviluppatori web di creare nuove generazioni di esperienze web utili e coinvolgenti. Il Web attuale è il risultato del lavoro costante di una community web aperta che aiuta a definire queste tecnologie web, come HTML5, CSS3 e WebGL, e a garantire che vengano supportate in tutti i browser web..

Le bande colorate in questa visualizzazione rappresentano l'interazione tra le tecnologie web e i browser che dà vita alle tante potenti applicazioni web che utilizziamo quotidianamente..

<http://www.evolutionoftheweb.com/?hl=it>

<http://www.worldometers.info>

[] World Wide Web



[] Khan Academy →



La Khan Academy e' un'organizzazione con una missione. Siamo una no-profit che ha l'obiettivo di migliorare il sistema educativo fornendo un'educazione gratuita a livello mondiale, a chiunque e ovunque. Oltre ai video elencati qui sotto, molti dei video originali sul sito principale sono stati sottotitolati in Italiano. Per la lista dei video sottotitolati, usa il filtro su www.khanacademy.org/contribute.

I MOOC (Massive Open Online Courses, in italiano: Corsi aperti online su larga scala) sono dei corsi, aperti e disponibili in rete, pensati per una formazione a distanza che coinvolga un numero elevato di utenti.[1] I partecipanti ai corsi provengono da diverse aree geografiche e accedono ai contenuti unicamente via rete. I corsi sono aperti, ossia l'accesso non richiede il pagamento di una tassa di iscrizione e permette di usufruire dei materiali degli stessi.

<https://it.wikipedia.org/wiki/MOOC>

Ad esempio:

<https://www.edx.org/course/global-health-informatics-improve-mitx-hst>

[] INSTRUCTIONAL DESIGN

"The term instructional design refers to the systematic and reflective process of translating principles of learning and instruction into plans for instructional materials, activities, information resources, and evaluation. An instructional designer is somewhat like an engineer."

Smith, Patricia L., and Tillman J. Ragan.
Instructional design. New York, NY: Wiley,
1999.

[] e-LEARNING

Education via the Internet, network, or standalone computer. e-Learning is essentially the network-enabled transfer of skills and knowledge. e-Learning refers to using electronic applications and processes to learn. **e-Learning applications and processes include Web-based learning, computer-based learning, virtual classrooms and digital collaboration.**

Vangie Beal

http://www.webopedia.com/TERM/E/e_learning.html

Dopo la storia...

...un pò di futuro

TEACH ON MARS





**La pratica continua, ubiqua
e sociale della conoscenza
e quindi dell'apprendimento**

**Collaborare in un ambiente cloud
per arrivare al peer mentoring e alla
crescita individuale del sapere**

**"Work is solving problems and
learning is answering questions"**

Esko Kilpi

<http://www.kilpi.fi/>

**"if you have a smartphone in your pocket,
you should have an easy access to education in your pocket.
Smarter and smarter tools surround us,
but if we don't want to learn the new practices and take
up the new roles that the new technologies make
Possible, they might as well not be there.
It is sometimes not easy, because the challenge with
new technologies is, what is called "functional fixedness",
our inability to see more than the most obvious use cases."**

Elko Kiply

**La piattaforma rende possibile
riumanizzare le attività e
rispondere alle diversità delle
necessità individuali**

**a cosa servono
delle tecnologie per
l'apprendimento?**

**Sono “solo” un supporto per
generare conoscenza tra le
persone coinvolte nel
processo di apprendimento**

WE GOT HERE



**WITH A COMPUTER
LESS POWERFUL THAN
YOUR CELL PHONE**

Concepire una comunità
d'apprendimento senza il
supporto di tecnologie era
già una idea superata
dalla NASA nel 1969...

..ma a me come
professionista sanitario..
..tutto questo a cosa
serve...?

Non pensare in termini di
bisogni, ma di potenzialità
nel fare le cose
insieme...per trasformare il
mondo, prendersi cura del
mondo in cui vivono anche
i pazienti, la comunità a
cui vengono erogati servizi
di prevenzione, etc..

TRE ESEMPI:

<http://edgeryders.eu/en/opencare-research>

<http://la-cura.it/>

Communities of practice and situated learning in healthcare



È un corso sulla collaborazione online
erogato dal 27 marzo al 30 aprile

Il flusso di
apprendimento
progettato è intuitivo

PUNTO

COMUNITA'



RISORSE

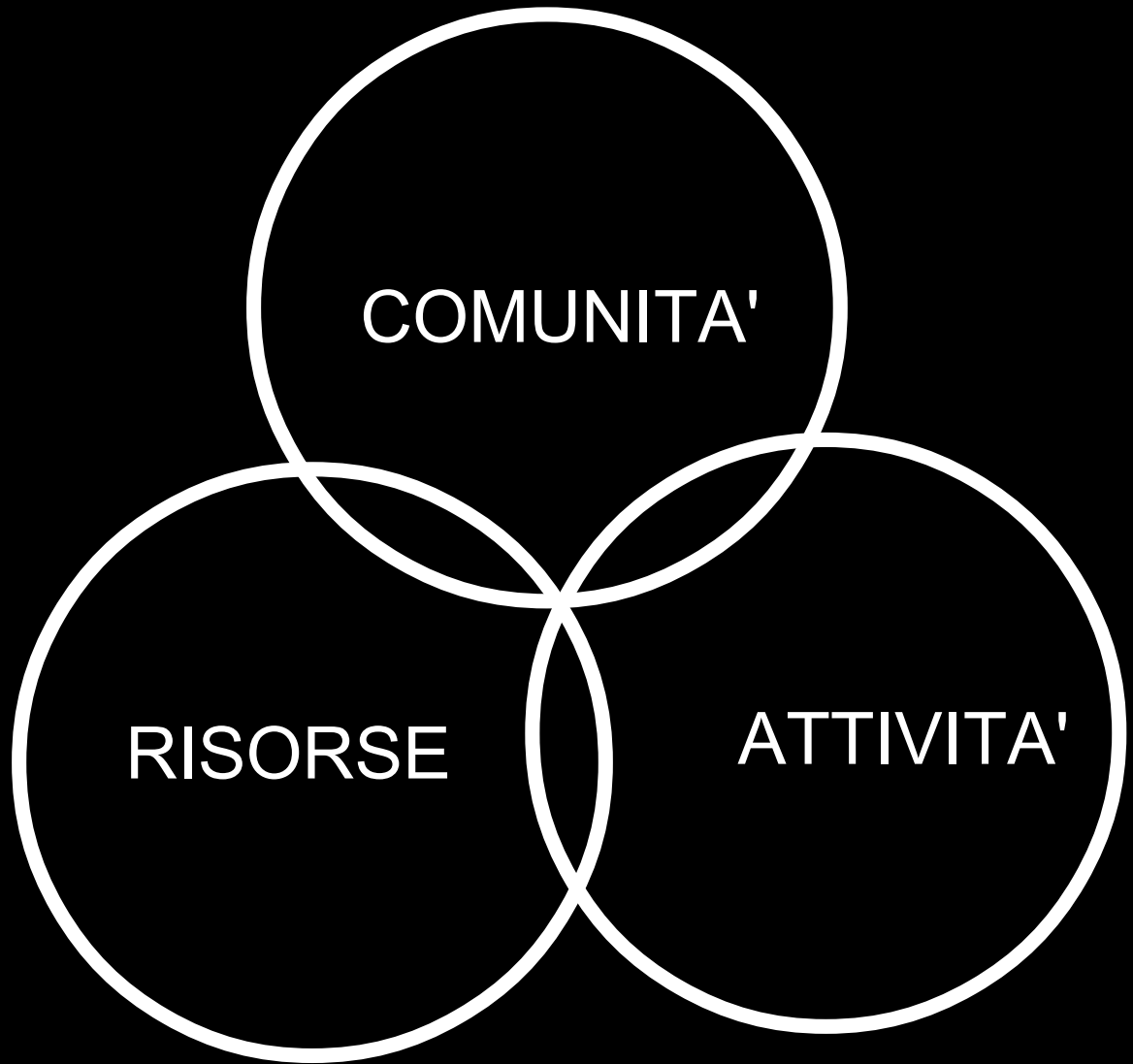


COMUNITA'

Accedi al progetto di ricerca online



<https://puntozero.github.io/>



Concepire una infrastruttura online come
ecosistemica e quindi co-emergente

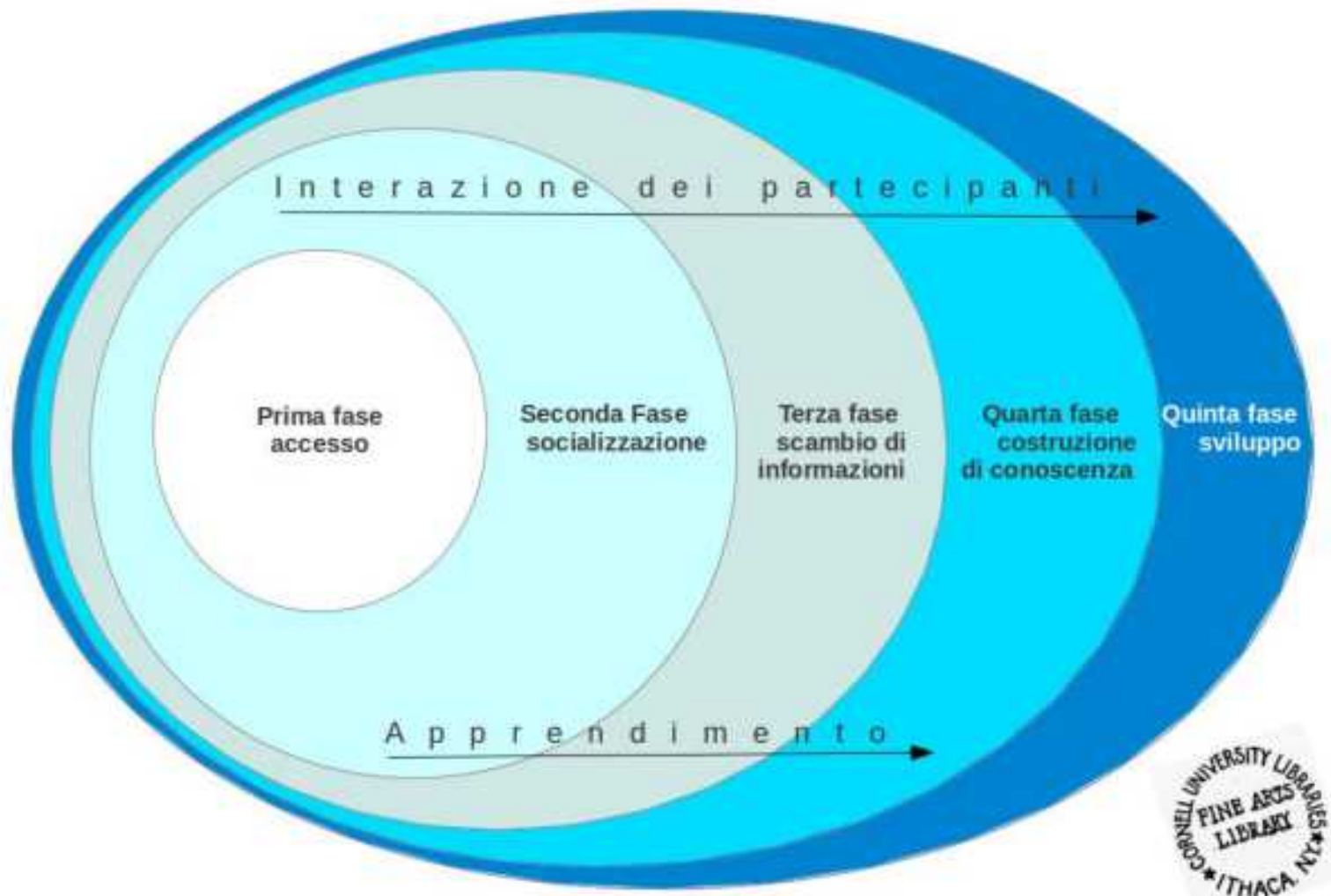


**Utilizziamo un
modello a 5 fasi**



Gilly Salmon

...collaborare conviene sempre...



...condividere problemi, appunti, fonti, idee...

**E importante lasciare tracce per
gli altri e archiviare l'esperienza
concreta**



Veniamo a una definizione (attuale?) di apprendimento

Learning is...

“a persisting change in
human performance or performance potential...
[which] must come about as a result of the learner’s
experience and interaction with the world”
(Driscoll, 2000,p.11)

Per approfondimenti sulla prospettiva connettivista



Per saperne di più sulle tecnologie per l'apprendimento

<http://ijet.itd.cnr.it/public/journals/3/books/download/PedagogiaEraDigitale-ITD.pdf>

<http://www.rmoa.unina.it/876/1/RM-Ghislandi-Didattica.pdf>



HARVARD
COLLEGE
LIBRARY





www.federicomona.com



monaco.federico@gmail.com

